

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-351747

(P2002-351747A)

(43) 公開日 平成14年12月6日 (2002.12.6)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 0 6 F 12/16	3 1 0	G 0 6 F 12/16	3 1 0 M 5 B 0 1 7
3/06	3 0 4	3/06	3 0 4 F 5 B 0 1 8
12/00	5 3 1	12/00	5 3 1 M 5 B 0 6 5
	5 3 7		5 3 7 H 5 B 0 8 2
12/14	3 2 0	12/14	3 2 0 B
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)			

(21) 出願番号 特願2001-163202(P2001-163202)

(22) 出願日 平成13年5月30日 (2001.5.30)

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 鈴木 啓悦

神奈川県小田原市中里322番地2号 株式会社日立製作所SANソリューション事業部内

(72) 発明者 田路 巖

神奈川県小田原市中里322番地2号 株式会社日立製作所SANソリューション事業部内

(74) 代理人 100071283

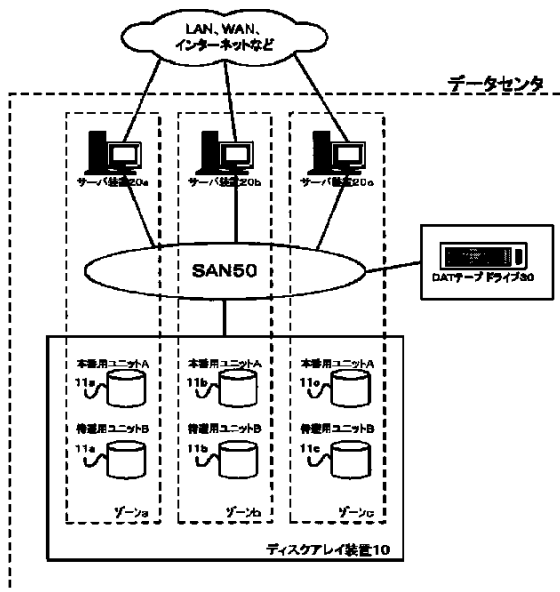
弁理士 一色 健輔 (外5名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ストレージシステムにおけるストレージ内データのバックアップ管理方法およびこの管理方法を実施する手段を備えたストレージシステム

(57) y v æ

y æ ç f [^ Z L e 題
« Ø A X g [W V X e 導
o b N A b v ' 8
y æ ' ° A N Z X S 率
fl G A P P L • Ø X g 導
f B A ß fi o b N A b v 導
V X e æ ç ~ A Ø L 導
N A b v ~ ~ » L 題
% L [L ^ » ~ » 導
v u Z b g ‡ Æ ~ ç Ø 導
r ' m T O ° ¶ ~ i [題
[^ ~ ~ Y 導
b N A b v u Z b g 導
» f [^ r ' m T O ° 導
- Æ O L L fl G A P P 導
» ~ O L L fl G R



g a g " . ^ 卑
 . # Ø B
 y O O P T z ~ - ° - A - 卑
 W V X e - ~ A { p 卑
 b v { p j b g 卑
 A b v . Ø - ~ " > A - 卑
 p j b g a i [# E ~ 卑
 N A b v . Ø / ~ 卑
 . Ø E A " { p 卑
 } f A { p j b g \ 卑
 [U e z ,
 y O O P U z o b N A b v 卑
 , A f B X N A C u P 卑
 \ s e [v h C u R O 卑
 M . Ø B - E L c \ 卑
 fi . p f B X v C 卑
 / ¥ f . Ø B - - - w 卑
 " Ø { p j b g \ 卑
 E A . p f B X v C 卑
 j b g h c ¥ f # E Ø 卑
 f m F . Ø ~ A Y { 卑
 % c \ s e [v . b 卑
 v h C u R O 卑
 y O O P V z ' < A c \ 卑
 Ø ~ A » | " r \ m T O 卑
 P O ° m # E A o b N A 卑
 g \ . . Ø p j 卑
 » f [^ " A r \ m T O ° 卑
 ' c \ s e [v h C u 卑
 s e [v O L ^ » f [卑
 ^ c \ s e [v i [卑
 v C » | " ¥ f # E 卑

Ø O L { p j b g \ 卑
 X v C ¥ f . Ø i P Q 卑
 b g w f m F . Ø ~ A Y 卑
 N ' T o A » e [卑
 Z b g . Ø 卑
 y O O Q O z c \ s e [v 卑
 < A » | " r \ m T O 卑
 P O ° m # E A c \ s e 卑
 E ~ 卑
 " A f B X N A C u P 卑
 C u P O ~ A \ # E 卑
 { p j b g \ . ^ 卑
 a i [. Ø 卑
 y O O Q P z " a L ^ 卑
 a i [# E Ø ~ A ' < 卑
 . e [u Q ~ A O 卑
 fl E ~ 卑
 卑
 卑
 - L [" p j b g 卑
 [^ ^ » g p 卑
 # » " s E A f 卑
 » # E % f [^ O L { 卑
 L O L { p j b g 卑
 " . Ø i 卑
 y O O Q Q z ... ß A L [" 卑
 s / - ~ " - « , A - E 卑
 ~ A Y u P O . [卑
 | ° m . Ø G [b Z 卑
 » ~ A - E ' ~ » 卑
 V X e . ~ A c \ s 卑
 ' I y [^ m F A 卑
 ~ A I y [^ # 卑

C u R O c \ Z sb eg [v... c \ s e [卑
 ~ ~ Ø B A » c \ s e [v 卑
 O O Q R . z B " a 卑
 " E A I yy O O [P ^ W " z c E \ B A c \ s 卑
 ~ A ^ Ø » V f X [e ^ " A E f . A 卑
 n [h f L B { X N p j j b b g g . 卑
 » f [^ " i [# E ~ p # E Ø B 卑
 » f [^ " } S » f # . E t Ø 卑
 e B " y m O O # P E X Ø z - f ~ B X N A 卑
 e [v " j b g E ~ % A L ' 卑
 ^ # N . A Ø b - v ~ # ~ E % « ^ 卑
 e B " m f . # Ø ~ A c \ s e [v h 卑
 O O Q S b z g ~ - ° . - A . " Ø ^ » f 卑
 a i [# j E b ~ g 卑
 < - \ v % " % A ^ E f » . f A [卑
 B X N A Z b C g w u f P O A " r . 卑
 ^ ... Or j \ B m c T \ O s e ° [卑
 , ~ M . Ø [~ o Au » 卑

f [^ ~ Y c 庫 , K p • 庫
 ^ » f [^ c ` sy eO [O 庫R O z L [~ A O q 庫
 庫 ~ f B X N A C u» P 庫o ß fl 庫 L [庫
 庫 ` % ¥ < l f 庫 [Ø ~ B 庫 » L [~ ° ' 庫
 ~ A } P f • 庫 / A 庫 ^ » L [~ » 庫
 [h f B X N j b g " / " 庫 ` - ' e [u 庫
] [庫 n [y hO fO 庫R P z % A " a 庫
 > ~ 庫 庫 . Ø - Ø " A J fi 庫
 y O O Q T z A N Z Xl Sf 庫
 % / n [h fy BO XO 庫
 v ~ " > A E f . A Py > 庫 l ° z " a 庫
 fl G A " A " 庫 + f 庫 [^ Z L e B 庫
 A N Z X S { • Ae ~ 庫 庫 fl Ø X g [W 庫
 f 庫 s / - ~ " 庫
 y O O Q U z { p y j} b ° 庫 " E
 O q { E / y P} FP 庫z { > 庫 { E 庫
 庫 A P F . ^ 庫 庫 % X g [W V X e 庫
 y O O Q V z X g [y W} ~ Q 庫z { > 庫 { E 庫
 庫 庫 , A ¥ CT f" B ¥ 庫 < f 庫
 N u i / [" " ey ° } R 庫z { > 庫 { E 庫
 % j " B f • } 庫
 y O O Q W z o b N Ay b} vS 庫z { > 庫 { E 庫
 v h C u " O A E[f ^ . 庫 • 庫
 [v A X g b N E Iy [} vT 庫z { > 庫 { E 庫
 X O d J [g b W Ef e • [庫 庫
 v A ` h s e [v A sy q} ` U 庫z] f [^ Z 庫
 [v A c s e J [g b WT 庫 " ¥ < 庫
 W E e [v A y h o Ay b c 庫z
 c | q A l n A t bP Gs f[庫 X N 庫
 f B A p 庫 Ø - PP n [h f B 庫
 O O Q X z % A 庫 ° 庫 Q O C Q Q T [庫
 f B X N j b g P P ~ 庫 RO o b N A b v u i c 庫
 " % 庫 " A { > ~ q ` 庫 TO r m

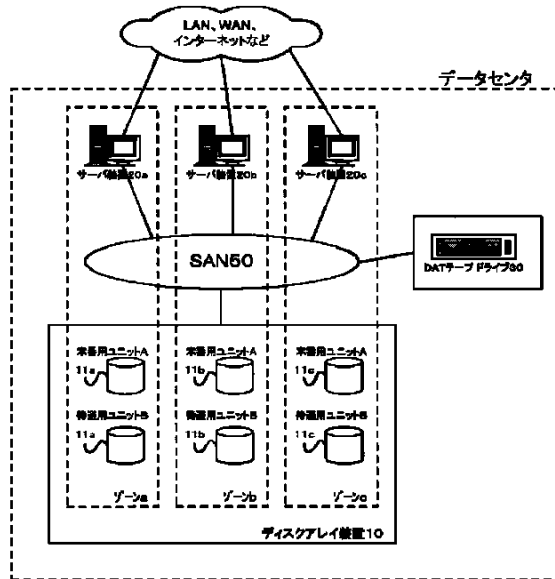
y } R

y } Z

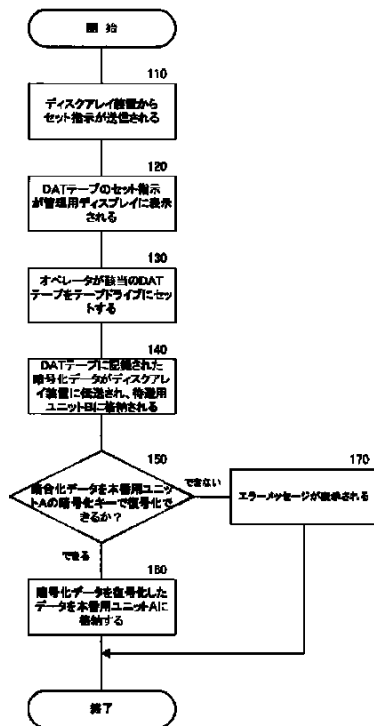
本番用ディスク のユニットID	待選用ディスクの ユニットID	暗号化キー
500	600	xxxvyyzzz
114	116	xxxxzzyy
118	120	wwwsskkk
.	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.

本番用ディスク のユニットID	待選用ディスクの ユニットID	暗号化キー	復号化キー
500	600	xxxvyyzzz	ssskkkjij
114	116	xxxxzzyy	pppqqquuu
118	120	wwwsskkk	yyymmm
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.

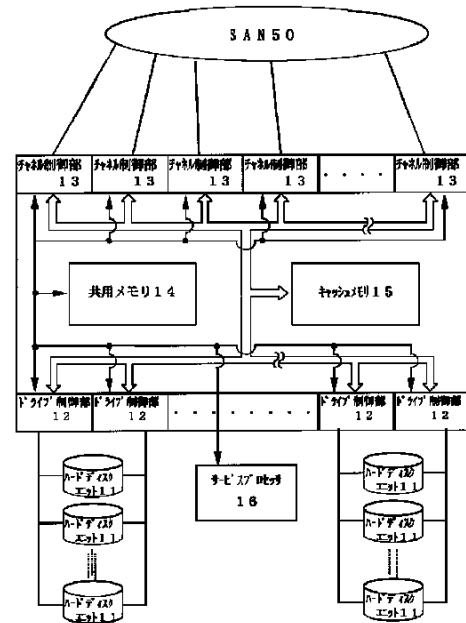
y } E



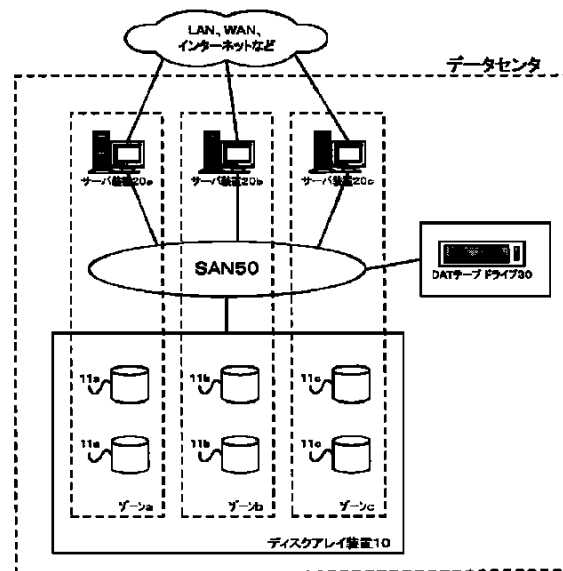
y } S



y } Q



y } H



t g y

e ^ [Q 5B017 AA03 BA07 CA07
5B018 GA04 GA10 HA04 KA03 MA12
5B065 BA01 BA07 CA19 CE22 EA12
EA35 PA16 ZA15
5B082 DE04 DE07 GA11 HA05